

Zur  
**Kasuistik der Naevi.**

---

**Inaugural-Dissertation**

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

unter dem Präsidium des Herrn

**Geheimrats Prof. Dr. v. Ziemssen**

verfasst und vorgelegt von

**Josef Linke,**

approb. Arzt aus Neunz, Provinz Schlesien.

---

**München 1887.**

Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).



Zur  
**Kasuistik** der **Naevi.**



Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer hohen medicinischen Facultät

der

Kgl. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

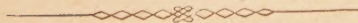
unter dem Präsidium des Herrn

Geheimrats Prof. Dr. v. Ziemssen

verfasst und vorgelegt von

**Josef Linke,**

approb. Arzt aus Neunz, Provinz Schlesien.



**München 1887.**

Druck von M. Ernst (vorm. G. Pollner).



•

# Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit gewidmet

vom

**Verfasser.**



Digitized by the Internet Archive  
in 2026

[https://archive.org/details/IA41548321\\_0073](https://archive.org/details/IA41548321_0073)

Mit dem Namen *Naevus* belegt man alle diejenigen entweder angeborenen oder auf einer angeborenen Prädisposition beruhenden Veränderungen der Haut, bei denen zuerst eine umschriebene Vermehrung des Pigmentes besteht, bei denen jedoch auch andere Teile der Haut, nämlich das *Corium*, der Papillarkörper, die Hornschicht hypertrophisch sein können. Daraus ergibt sich von selbst eine Einteilung der *Naevi* in zwei grössere Gruppen, nämlich in die flachen *Naevi*, bei denen es sich im wesentlichen nur um Pigmenthypertrophie handelt, und in die warzigen *Naevi*, bei denen auch andere Teile der Haut mehr oder weniger hypertrophisch sind. Letztere wieder in Unterabteilungen zu bringen und sie je nach der vorwiegenden Hypertrophie dieses oder jenes Hautgewebes als *Naevi cornei*, *pilosi*, *papilloi*, *mollusciformes* zu unterscheiden, könnte vielleicht theoretisch von Interesse sein, während man praktisch eine solche Einteilung selten streng durchzuführen imstande sein dürfte, da zwischen den eben genannten Formen die mannigfachsten Kombinationen und Uebergänge vorkommen.

Diesen beiden grösseren Gruppen der flachen und

warzigen Naevi reiht sich eine dritte an, die durch ihre Aetiologie scharf abgegrenzt ist, nämlich die der Nervennaevi. Diese charakterisiert sich dadurch, dass Bildungen, die den flachen und warzigen Formen fast vollständig gleichen, eine Kongruenz ihrer Richtung mit dem Verlaufe der Hautnerven nicht verkennen lassen.

Gehen wir nun nach dieser allgemeinen Uebersicht auf die einzelnen Formen näher ein! Die flachen Naevi (naevi spili) stellen einfache Pigmentflecken dar mit glatter, geschmeidiger Oberfläche, ohne anderweitige Veränderung der Haut, und kommen in der Grösse eines Stecknadelkopfes, aber auch in thaler- und flachhandgrosser Ausdehnung vor. Ihre Begrenzung ist scharf, aber unregelmässig. Zuweilen bemerkt man an ihnen einen Saum, der zwar dunkler ist, als die normale Haut, aber doch heller als die centralen Teile des Naevus. Dieselben können an allen Körperstellen auftreten; eine Gegend, die sie mit Vorliebe zu ihrem Sitze wählten, ist nicht zu beobachten. Ihre Farbe schwankt zwischen blassbraun und braun und erreicht gewöhnlich nicht das dunkle Kolorit der warzigen Formen.

Die anatomische Untersuchung zeigt ausser einer abnorm starken Vermehrung und dichteren Einlagerung von Pigmentkörnern in die auch im normalen Zustande pigmenthaltige tiefe Schicht des Rete mucosum eine mehr oder weniger starke Pigmentierung des Corium. Dieses Pigment stammt in letzter Linie

vom Blute, aus den Gefässen der Papillen, obgleich wir über den Weg nicht näher unterrichtet sind, den dasselbe von da in die Schleimschichte nimmt.

Ueber das Wachstum der flachen, ebenso der warzigen Pigmentmäler lässt sich sagen, dass ein Uebergreifen derselben über die Nachbargebiete nicht zu konstatieren ist; sie wachsen im Gegenteil nur im Verhältnis der einmal von ihnen eingenommenen Körperstellen.

Die zweite Gruppe, die warzigen Pigmentmäler (*naevi verrucosi*) bieten die grössten Verschiedenheiten in ihren Formen dar. Bisweilen zeigen sie eine nur geringe Entwicklung und ragen in diesem Falle nur wenig über die normale Haut hervor. Ihre Oberfläche ist warzig-höckerig und häufig mit dicken, borstenartigen, dunkelgefärbten Haaren besetzt. Im letzteren Falle nennt man das warzige Mal einen *naevus pilosus*. Ihre Farbe ist fast stets dunkler als die der flachen Naevi, indem sie bis schwarzbraun gefärbt sein können. Oft ist indessen die Entwicklung bedeutender, und die Mäler überragen das Niveau der normalen Haut viel mehr und sind von einander durch tiefe Furchen getrennt. Dabei trifft man oft eine starke Hypertrophie der Hornschicht an, so dass jede einzelne Hervorragung von einer mehrere Millimeter dicken Hornschicht bedeckt sein kann. Diese Form würde man dann als *naevus corneus* bezeichnen. In denjenigen Fällen, welche die hochgradigste Entwicklung zeigen, kommt es zu einer wulstartigen Ver-

dickung oder gar zu geschwulstartiger Vortreibung des Pigmentmales. In diesen Gebilden, die man als *naevi mollusciformes* bezeichnet, nimmt auch das Unterhautbindegewebe einen wesentlichen Anteil. Es findet sich nämlich in ihnen eine vom Unterhautzellgewebe bis ins Corium reichende, auf dem Durchschnitt gelblich-weiße, gallertweiche Gewebseinlagerung, die durch junges, zellenreiches, zartfibrilläres Bindegewebe hergestellt ist. Diese Formen können sich zu grösseren Tumoren entwickeln, die nicht nur sehr bedeutende Verunstaltungen, sondern sogar Funktionsstörungen hervorrufen, die je nach dem Körperteile, der von ihnen ergriffen ist, verschieden sein werden.

Die Grösse der warzigen Pigmentmäler schwankt demnach ganz ausserordentlich. Man beobachtet solche, welche nicht grösser sind als eine Linse, aber auch solche von Thalergrösse. Oft sind ganze Körperregionen von ihnen eingenommen. Die grösseren von ihnen kommen meist einzeln an einem Individuum vor, nur selten zu mehreren. Gewöhnlich finden sich neben einem grossen eine ziemliche Anzahl kleiner Warzenmäler vor.

Wie ich schon oben angeführt habe, steht diesen beiden grösseren Gruppen die kleinere der Nerven-naevi gegenüber, welche von jenen durch ihre Aetiologie streng gesondert ist. Der Nerven-naevus oder das neuropathische Hautpapillom, wie es Gerhardts genannt hat, kommt ziemlich selten vor und bildet multiple pigmentreiche papilläre Hauterhebungen,

über denen die Epidermis sich zerklüftet. Seines dem Beobachter zuerst auffallenden Merkmales, nämlich der Halbseitigkeit wegen hat ihm v. Baerensprung den Namen *naevus unius lateris* gegeben. Da er die Eigentümlichkeit hat, sich nur in dem Verbreitungsbezirke eines oder mehrerer Hautnerven auszudehnen, genau in derselben Weise, wie die Efflorescenzen des Zoster dies thun, und da er bei seinem einseitigen Vorkommen in der Mittellinie des Körpers aufhört, indem ferner gleichzeitig mit seinem Vorkommen nervöse Störungen beobachtet werden, so wird seine Entstehung mit der Erkrankung eines Theiles des Nervensystems in Verbindung gebracht, die schon im intrauterinen Leben erfolgt sein muss, da das Leiden angeboren ist.

Wenn wir uns nun in der Literatur nach Fällen von Pigmentnälern umsehen, so werden wir Angaben über zum theil ganz excessive Naevusbildungen, die jedenfalls schon in alter Zeit bekannt waren, nicht so selten finden. Zunächst möge hier der Fall von Sonnenburg<sup>1)</sup> Erwähnung finden, der ein Kind betraf, bei dem sich ein sehr ausgedehnter Naevus spilus über den rechten Oberarm und einen Theil des Rumpfes erstreckte.

In dem von Groos<sup>2)</sup> beschriebenen Falle breitete sich über den Rücken eines 14-jährigen Mädchens

---

<sup>1)</sup> Berliner klinische Wochenschrift. 1882, S. 671.

<sup>2)</sup> Berliner klinische Wochenschrift. 1870, Nr. 33.

eine kolossale dunkle Pigmentierung aus, die mit langen Haaren von gleicher Farbe dicht bewachsen war, so dass man den Eindruck bekam, als sei ein Fell über den Rücken des Mädchens geworfen, das in gleicher Höhe mit dem ersten Brustwirbel begann und bis auf die Hüfte herabfiel, scharf absetzend an beiden Seitenwänden der Brust. Die Haut, die sich sammetweich anfühlte, war von intensiv dunkler Färbung; die 3 bis 6 cm. langen Haare waren mit Ausnahme des unteren Teiles der Neubildung, wo eine mehr unregelmässige Anordnung herrschte, sämtlich der Wirbelsäule zugekehrt. Auch am übrigen Körper fanden sich, unregelmässig zerstreut, ähnlich pigmentierte, aber kleinere Flecke, die ebenfalls mit langen, weichen Haaren besetzt waren.

In dem Falle von Werner<sup>1)</sup> handelte es sich ebenfalls um einen naevus pilosus bei einem 9 monatlichen Kinde. Dieser Naevus nahm fast die ganze rechte Seite des Gesichtes ein. Ueber dem rechten Auge beginnend, griff er, unter Freilassung eines schmalen Saumes um das Auge herum, auf die rechte Wange über, reichte, den grösseren Teil derselben bedeckend, bis ans Ohr heran, liess letzteres frei und erstreckte sich dann noch bis weit in die behaarte Kopfhaut hinein. Der Naevus war schwarzbraun pigmentirt und mit dichtem, langem, weissblondem Haarwuchs besetzt.

Ebenso dehnte sich auch in dem von Hardy<sup>2)</sup>

---

<sup>1)</sup> Berliner klinische Wochenschrift, 1882, S. 687.

<sup>2)</sup> Bulletin de l'académie de médecine,

beschriebenen Falle ein blond behaarter Naevus über eine Gesichtshälfte aus.

Mosengeil<sup>1)</sup> führt einen Fall an, in dem es sich um ein Mal bei einem 17jährigen Burschen handelte, das sich von der linksseitigen Crista ossis ilei in der durchschnittlichen Breite von 4 Zoll bis unter die Mitte des entsprechenden Unterschenkels erstreckte und durch Hypertrophie der befallenen Gewebsteile und sehr ungleichmässige Pigmentierung ausgezeichnet war.

In dem Falle von Woronichin<sup>2)</sup> war bei einem neugeborenen Kinde eine schwarze Pigmentation vorhanden, in welche der ganze linke Fuss bis zum Gesäss einbezogen war.

Der Fall von Kostial<sup>3)</sup> war charakterisiert durch eine schwimnhosenförmige schwarze Pigmentierung der mit dichten Wollhaaren besetzten Haut, die 3 cm unter dem Nabel beginnend sich 13 cm nach abwärts an den Oberschenkeln begrenzte und sich rückwärts vom 9. Brustwirbel 18 cm nach abwärts auf die Oberschenkel erstreckte. Ausserdem fanden sich zahllose kleinere Pigmentflecke über der Körperoberfläche zerstreut.

Die Fälle von Nervennaevi sind in der Literatur spärlicher vertreten. Die erste derartige Beobachtung

---

<sup>1)</sup> Archiv für klinische Chirurgie. XII. Bd., S. 734.

<sup>2)</sup> Jahrbuch für Kinderheilkunde, XI. Bd.

<sup>3)</sup> Allgemeine Wiener medizinische Zeitung 1872, Nr. 10.

stammt von Arndt<sup>1)</sup> her; dann lieferte Haussmann<sup>2)</sup> einen sehr interessanten Beitrag dazu. In dem von Neumann<sup>3)</sup> beobachteten Falle war die ganze eine Körperhälfte dunkel pigmentiert und zum teil mit papillären Wucherungen bedeckt.

An die Erwähnung dieser in der Literatur aufgeführten Fälle möchte ich die Beschreibung eines äusserst charakteristischen Pigmentmales anschliessen, welches an Heinrich Mahr, einem aus Nürnberg gebürtigen, 18 Jahre alten Metalldrucker von kräftigem Körperbau und ziemlich entwickeltem Panniculus adiposus zur Beobachtung kam.

An seiner Körperoberfläche fällt beim ersten Blick eine intensiv braun gefärbte und mit Haaren dicht besetzte Pigmentierung auf, die kolossale Dimensionen erreicht. Wenn man vom Processus ensiformis sterni ausgehend sowohl nach rechts, wie nach links eine Linie über den unteren Winkel der Schulterblätter hinweg und an den Innenrändern derselben bis zum dritten Brustwirbel hinauf zieht, so hat man die obere Begrenzung des Males. Hinzuzufügen ist, dass die Linie auf der rechten Seite etwas mehr nach unten ausgebogen ist, während sie auf der linken Körperhälfte direkt dem unteren Schulterblattwinkel zustrebt. Die untere Begrenzung wird auf der rechten Seite durch

---

<sup>1)</sup> Arndt, de naevo materno. Diss. Halle, 1839.

<sup>2)</sup> Haussmann, Ueber die Warzen im Allgemeinen und einige seltene Formen derselben. Diss. Tübingen, 1840.

<sup>3)</sup> Oesterreichische Jahrbücher für Pädiatrik. 1877, Bd. II, S. 165.

eine Linie gegeben, die an der hinteren Cirkumferenz des Oberschenkels zwischen oberem und mittlerem Drittel desselben, an dem vorderen Umfange dagegen ungefähr handbreit über dem Kniegelenk liegt, und auf der linken Seite durch eine Linie, die hinten zwischen mittlerem und unterem Drittel des Oberschenkels, vorn dagegen in der Höhe der Kondylen des Femur verläuft.

Innerhalb dieser Grenzen zeigt der Naevus folgendes Verhalten. Sein Rand ist glatt und von hellerer Farbe als die mittleren Teile. Im ganzen ist er nicht über das Niveau der normalen Haut prominent, sondern nur an einzelnen Stellen, namentlich über dem Kreuzbein und den unteren Lendenwirbeln, wo derselbe zum naevus verrucosus geworden ist, indem sich hier zahlreiche papilläre Wucherungen zeigen, die sich rauh und an der Oberfläche leicht verhornt anfühlen. Diese Erhebungen sind schon von weitem sichtbar durch ihre dunklere, fast schwarze Pigmentierung. Die Haare, mit denen der Naevus besetzt ist, sind übermässig stark, so dass sie namentlich an dem linken Oberschenkel das Gefühl eines äusserst struppigen Bartes gewähren. Ihre Stellung richtet sich genau nach der Spaltrichtung der Haut. Merkwürdig ist ihre auffallende Pigmentarmut, die besonders am Rücken zwischen den beiden Schulterblättern stark hervortritt, wo die Haare hellblond, fast weiss sind, während ihr Träger doch brünett ist.

Ein eigentümliches Verhalten zeigt ferner der

Penis, insofern als er, der normaler Weise bei jedem Menschen dunkler pigmentiert ist als die übrige Haut, gerade in diesem Falle ungemein wenig Pigment besitzt.

Ausser diesem Riesennaevus findet man über die ganze Körperoberfläche zerstreut erbsen- bis markstück-grosse pigmentierte Stellen von brauner Farbe, die sich nur wenig über die normale Haut erheben und teilweise mit dichten, rauhen Haaren besetzt sind.

Wenn wir nach der Aetiologie dieses Falles forschen, so erfahren wir, dass eine Heredität nicht vorliegt; hingegen spielt auch hier wieder das sogenannte Versehen eine grosse Rolle. Die Mutter hat nämlich mit Bestimmtheit angegeben, dass sie sich während ihrer Gravidität an einer Ratte versehen habe. Dieser Aberglaube ist unter den Laien überall verbreitet, und wenn man eine Mutter fragt, woher es kommen möge, dass ihr Kind mit einem Pigmentmale zur Welt kam, so darf man wetten, dass man entweder die Antwort bekommt, sie habe sich während der Schwangerschaft an etwas versehen, oder dass man hört, sie habe im eben genannten Zustande einmal einen sehr heftigen Schreck erlitten. Diese Aetiologie, die in Laienkreisen für die Naevi als unumstösslich gilt, kann vor der Kritik selbstverständlich nicht bestehen, sondern wir müssen in jedem derartigen Falle, der zur Beobachtung kommt, sorgfältige Forschungen nach einer etwaigen Heredität anstellen.

Was die Prognose der Naevi anbelangt, so kann man sagen, dass sie, abgesehen davon, dass teils durch

ihre Grösse, teils durch ihre grosse Anzahl eine recht unangenehme Entstellung bedingt wird, im übrigen ziemlich unschuldiger Natur sind. Allerdings kommt es vor, dass erstens einmal aus den Naevus selbst bösartige Tumoren sich entwickeln und dass ferner mit dem Vorhandensein von zahlreichen Pigmentmälern melanotische Geschwülste innerer Organe kombinirt sein können. Indess sind die in der Literatur beschriebenen Fälle dieser Art doch nicht sehr zahlreich. Hierher gehört in erster Linie der Fall, den v. Planner<sup>1)</sup> beschrieben hat. Derselbe betraf ein halbjähriges Mädchen, welches ausser zahlreichen Pigmentflecken und pigmentierten geschwulstartigen Erhebungen der Haut eine überkindskopfgrosse pigmentierte Geschwulst hatte, die sich zwischen beiden Oberschenkeln des Kindes befand, und die mit einer ausgedehnten, von der Bauchfläche und Natesfläche bis zum rechten Unterschenkel sich erstreckenden Pigmentation kombiniirt war. Die Untersuchung des Blutes ergab, dass in demselben Pigmentkörnchen vorhanden waren, wodurch diese in verschiedene innere Organe abgelagert wurden. Dass eine solche Verschwenmung von Pigment stattfinden kann, ist schon öfters beobachtet worden. Ich erinnere zunächst an den eklatanten Fall Hindenlang's<sup>2)</sup>, welcher bei Morbus maculosus Werlhofii eine Pigmentinfiltration verschiedener Organe beobachtete,

---

<sup>1)</sup> Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1887, 2. Heft.

<sup>2)</sup> Virchow's Archiv. Bd. 79.

die nur durch eine auf dem Wege der Lymphbahnen erfolgte Resorption von Pigment und durch Uebertragen desselben in die Blutbahn entstanden sein konnte. Ferner führe ich den Fall von Rokitansky<sup>1)</sup> an, in dem sich bei einem 14jährigen Mädchen ein riesiges Pigmentmal über den ganzen Rücken und die Seitenteile des Rumpfes ausbreitete, sowie sich zahlreiche kleinere Naevi an allen möglichen Körperstellen fanden. Bei der Section zeigte sich eine schwarzbraune Färbung der Arachnoidea und Pigmentbelege auf dem Ependym der Ventrikel.

Ganz ähnlich ist der Fall von Orsi Francesco<sup>2)</sup>, wo es bei einem 30jährigen Manne mit zahlreichen angeborenen Naevus zur Entwicklung eines Carcinoma melanodes durae matris und zu einer Pigmentinfiltration in den Hirnhäuten und der Hirnrinde kam.

Weiter möge hier noch der interessante Fall von Wagner<sup>3)</sup> Erwähnung finden, in welchem es bei einem Pigmentkrebs, der sich aus einem angeborenen Pigmentmale entwickelte, zu Krebsmetastasen kam, gleichzeitig aber zur Bildung von Pigmenthaufen, die keine Spur von Krebsalveolen zeigten.

Ein weiterer Beitrag für die Bösartigkeit einzelner Pigmentmäler wird durch den von Jablókoff<sup>4)</sup> beobachteten Fall geliefert, der ein neugeborenes Mädchen

---

<sup>1)</sup> Allgemeine Wiener medizinische Zeitung. 1861, Nr. 15.

<sup>2)</sup> Gazz. med. ital. lombard.

<sup>3)</sup> Archiv der Heilkunde. Bd. V.

<sup>4)</sup> Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1879, S. 632.

betraff, dessen Körper durch eine grosse Menge stecknadelkopf- bis bohninggrosser, kaum erhabener, mehr oder weniger graubraun gefärbter Flecken wie marmoriert erschien. Ausserdem fand sich ein diffusess, unregelmässig begrenztes Pigmentmal vor, das den ganzen Leib, die Inguinal- und Lendengegend, den Rücken von den Schulterblättern bis zum Kreuz, die Hinterbacken und die obere Hälfte der hinteren und äusseren Fläche der Oberschenkel einnahm. Dieses grosse Mal war an der vorderen Körperseite hellgrau, an der hinteren kaffeebraun gefärbt; der dunklen Färbung entsprach eine starke Verdickung der Haut und eine Reihe transversaler, paralleler, 5—7 mm breiter Falten. Am ganzen Körper fand sich Lanugo, besonders reichlich an den dunkelbraunen Flecken. Als das Kind im Alter von  $6\frac{1}{2}$  Monaten einer interkurrenten Krankheit erlag, wurde die Sektion gemacht, welche im Gehirn (corpora striata und Kleinhirn) drei erbsen- bis nussgrosse, schwarzbraune, halbweiche, scharf begrenzte Knoten ergab. Zwei ebenso grosse schieferfarbene, allmählich ins gesunde Gewebe übergebende Stellen fanden sich in der Varolsbrücke und an einem Gyrus der Schläfengegend. Nach ihrem histologischen Charakter waren die Knoten im Gehirn nicht einfache Melanome, sondern melanotische Sarkome, die möglicherweise gleichzeitig mit den Pigmentflecken der Haut, wahrscheinlich aber später auf metastatischem Wege entstanden waren.

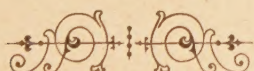
Wir kommen nun schliesslich zu der Frage, was

mit den Pigmentmälen zu machen ist. Die Antwort darauf lautet, dieselben sind zu entfernen, erstens einmal wegen der Gefahr der Entwicklung von bösartigen Geschwülsten und zweitens wegen der durch sie bedingten Entstellung. Eine definitive Entfernung der Naevi ist indessen nur auf operativem Wege möglich. Allerdings giebt es Mittel, welche die pigmentführende Schicht der Epidermis zur Abstossung bringen, so dass die neugebildete Epidermis zunächst weniger Pigment enthält als die frühere, wodurch eine Entfärbung erreicht wird; allein selbst das beste von ihnen, nämlich das Sublimat, hat nur vorübergehenden Erfolg. Denn durch seine Anwendung wird die sich neu bildende Oberhaut zwar farblos oder doch weniger pigmentiert, aber nach einigen Wochen ist der Erfolg wieder völlig verschwunden, denn die Pigmentierung ist in derselben Stärke wie früher vorhanden. Da man also dauernde Erfolge nur von einer Operation erwarten kann, so wird dieselbe überall da in Frage kommen, wo sie durch den Umfang oder die grosse Anzahl der Pigmentmäler nicht kontraindiziert ist. Denn gegen einen Naevus von so riesiger Ausdehnung, wie in dem von mir beschriebenen Falle, operativ vorzugehen, würde nichts anderes bedeuten als einen zweiten Marsyas künstlich herzustellen. Uebrigens möchte ich nicht vergessen zu erwähnen, dass man neuerdings die elektrolytische Behandlung, aber nur für kleine Naevi, in Vorschlag gebracht hat. Man führt zu diesem Zwecke zwei mit den Polen einer

Batterie in Verbindung stehende Nadeln, die sich indes nicht berühren dürfen, in das Pigmentmal ein und leitet nun eine Zeit lang den Strom hindurch, wobei sich das Stattfinden einer chemischen Zersetzung der Gewebe durch Gasentwicklung dokumentiert.

---

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinen hochverehrten Lehrern Herrn Professor Dr. Posselt und Herrn Geheimrat Professor Dr. von Ziemssen für die gütige Ueberweisung des Falles und die freundliche Ueberlassung der Literatur meinen wärmsten Dank abzustatten.



## Literatur.



- 1) v. Ziemssen, Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie.  
XIV. Bd. 2. Hälfte.
- 2) Vierteljahrsschrift für Dermatologie und Syphilis. 1879 und 1887.
- 3) Berliner klinische Wochenschrift. 1870 und 1882.
- 4) Archiv für klinische Chirurgie. XII. Bd.
- 5) Jahrbuch für Kinderheilkunde. XI. Bd.
- 6) Allgemeine Wiener medizinische Zeitung. 1861 und 1872.
- 7) Archiv der Heilkunde. Bd. V.
- 8) Virchow's Archiv. Bd. 79.

